ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES

COMPTES RENDUS MENSUELS
DES SÉANCES
DE LA CLASSE DE MÉDECINE

JUILLET—OCTOBRE, 1934, N° 7—8

CRACOVIE
ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
17, RUE SŁAWKOWSKA

CLASSE DE MÉDECINE

SÉANCE DU 8 OCTOBRE 1934

Communications:

1) Mme S. Raszeja et M. A. Sławiński. Sur la répartition du chlore entre le plasma et le cytoplasma dans le sang initial et le sang salé.

2) MM. J. V. Supniewski et J. Hano. L'action de quelques composés chimiques antiseptiques sur les tréponèmes pâles.

3) MM. J. Hano et J. V. Supniewski. Le glutathione du sang.

RÉDACTION: 17, RUE SŁAWKOWSKA
(ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES)
PROF. DR. ST. CIECHANOWSKI.

CLASSE DE MÉDECINE

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

Présidence de M[r] H. Hoyer.

Sur la répartition du chlore entre le plasma et le cytoplasma dans le sang initial et le sang salé.

Communication de M[me] S. Raszeja et M. A. Sławiński.

La distribution du chlore entre le plasma et les globules rouges du sang a été étudiée par différents expérimentateurs, mais toutes les données qu'on trouve dans la littérature se rapportent à la concentration du chlore dans les hématies entières et non dans le cytoplasma, qui le contient entièrement. En déterminant le volume d'eau libre des hématies et en l'introduisant dans le calcul, nous avons trouvé que la concentration du chlore dans le plasma et dans le cytoplasma du sang initial de l'Homme et du Cheval est la même. Cette égalité de répartition du chlore, qui semble être générale, du moins dans les cas normaux, permet une détermination précise du volume d'eau libre des hématies par la mesure du rapport Cl_g/Cl_p, ce rapport étant égal au volume d'eau libre dans le cas d'une répartition égale de chlore entre le plasma et le cytoplasma.

L'étude de la répartition du chlore dans le sang salé de l'Homme et du Cheval démontre que quand les hématies se rétrécissent sous l'action du citrate de sodium, comme anticoagulant, le chlore ne passe pas avec l'eau dans le plasma et reste dans les hématies, mais quand c'est l'oxalate ou le fluorure de sodium qui sont employés comme anticoagulants, le passage du chlore s'effectue librement. Dans le sang additionné de chlorure de sodium il y a une rétention du chlore par la membrane quand la quantité de chlorure employé est moderée, et un passage de chlore quand cette quantité est plus grande.

Un dépôt formé dans le plasma citraté et dans le plasma centrifugé, que nous avons observé, explique quelques irrégularités dans les données de nos mesures et suggère l'idée qu'une différence dans l'épaisseur de la membrane des hématies, attribuable à l'adsorption des composants colloïdaux dispersés dans le plasma, peut être la cause principale, sinon la seule, des différents rapports Cl_g/Cl_p qu'on note dans le sang.

Laboratoire de Chimie Physiologique de l'Université de Poznań.

L'action de quelques composés chimiques antiseptiques sur les tréponèmes pâles.

Communication de MM. J. V. Supniewski et J. Hano.

Les auteurs ont déterminé les concentrations de quelques composés chimiques antimicrobiens qui en vingt minutes tuent les cultures de tréponèmes pâles dans la température de l'étuve.

Les résultats de ces expériences sont réunis dans le tableau suivant:

Quinoline	1/1500
Chinosol	1/1500
Yatren 105	1/600
Atophan	1/200
Cinchonine	1/400
Cinchonidine	1/300
Quinine	1/800
Quinidine	1/300
Optochine	1/600
Eucupine	1/2000
Cyclamine	1/1500
Senégine	1/1300
Acide cholique	1/5000
Pyridium	1/500
Bleu de trypan	1/800
Rouge de trypan	1/800
Bleu de méthylène	1/200
Germanine	1/100
Vert clair	1/5000
Chlorure de sodium hypertonique	4·5%
Solution acide pH	5·0%
Solution alcaline pH	13·05
Isoquinoline	1/5000
Berbérine	1/1000
Emétine	1/1000
Hydrastinine	1/50
Papavérine	1/200
Acridine	1/4000
Gonacrine	1/8000
Rivanol	1/3000
Sublimé corrosif	1/3000
Salyrgan	1/2500
Chlorure de cuivre	1/1000
Chlorure d'or	1/800
Sanocrisine	1/400
Sulfate de zinc	1/400
Sulfate d'aluminium	1/600
Azotate d'argent	1/10000
Protargol	1/1500
Acétate de plomb	1/800
Luatol	1/600
Emétique	1/200
Arséniate de soude	1/300
Arsénite de soude	1/600
Vanadiate de soude	1/600
Alcool éthylique	1/50
Phénol	1/200
Hydrate de chloral	1/50
Thymol	1/7000
Résorcine	1/150
Acide salicylique	1/200
Chloramine	1/6000
Iode	1/4000
Fluorure de sodium	1/800
Cyanure de sodium	1/1500
Formaldéhyde	1/800
Perhydrol	1/1000
Acide rosolique	1/2000
Rosaniline	1/2000
Fuchsine	1/1500
Fuchsine S	1/1000
Violet crésylique	1/3000
Bleu crésylique	1/8000
Pyoctanine jaune	1/8000
Pyoctanine violette	1/15000
Violet de gentiane	1/3000
Vert de malachite	1/9000
Vert de méthyl	1/4500

Institut de Pharmacologie de l'Université de Cracovie.

Le glutathione du sang.

Communication de MM. J. Hano et J. V. Supniewski.

Les auteurs ont étudié l'influence de quelques composés chimiques introduits par voie sous-cutanée ainsi que l'action de certains hormones sur le teneur en glutathione du sang et des hématies du lapin et du cobaye.

Pour doser le glutathione du sang et des hématies ils ont appliqué la méthode de Woodward Fry.

1. Les poisons autonomes tels que l'adrénaline et la lentine n'exercent aucune action sur le glutathione du sang des lapins, tandis que l'atropine et l'ergotoxine font légèrement augmenter la quantité de ce composé chimique.

2. Les intoxications avec les métaux lourds, les sels de plomb, de mercure et de bismuth, font toujours diminuer le contenu de glutathione dans le sang et dans les hématies, tandis que la sanocrisine entraîne une augmentation de ce peptide dans le sang du lapin.

3. L'arsénobenzol et l'arsénite de soude provoquent de fortes diminutions de glutathione dans le sang et dans les hématies.

4. L'intoxication aiguë avec du phosphore blanc entraîne une forte augmentation du glutathione dans le sang et dans les hématies du lapin.

5. L'acétonitrile et le monoxyde carbonique produisent une augmentation du glutathione dans le sang.

6. La thyréoectomie est suivie chez les lapins d'une diminution du glutathione du sang, tandis que des injections sous-cutanées de thyroxine et l'hyperthyréose produisent toujours une augmentation du glutathione dans le sang de ces animaux.

L'ovariectomie provoque chez les lapins une très faible chute du glutathione dans le sang. Chez les lapins normaux et chez les lapins privés d'ovaires, les injections sous-cutanées de folliculine n'exercent aucune action sur le teneur du sang en glutathione.

L'hypernephrectomie entraîne chez les lapins une diminution du glutathione dans le sang.

7. Chez le cobayes une forte avitaminose *C* produit une légère augmentation du glutathione dans le sang et dans les hématies.

Institut de Pharmacologie de l'Université de Cracovie.

MM. les Membres de l'Académie qui font des communications pendant les séances, sont priés de remettre au Rédacteur, six jours au plus tard avant la date de la séance, une note pour servir à la rédaction du procès-verbal.

Les Comptes Rendus Mensuels des séances de la Classe de Médecine de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres contiennent les extraits des travaux qui paraissent in extenso dans les Bulletins et autres publications de l'Académie.

Publié par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction de M. St. Ciechanowski, (Cracovie, 17, rue Sławkowska, Académie Pol. des Sc. et des Lettres).

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ.



